## 1. DISTRIBUZIONE

Fontanieri, preposti

## 2. SCOPO

Gestione corretta delle manutenzione e dell'utilizzo di impianti, automezzi, attrezzature

## 3. APPLICABILITÀ

- PROCESSO: manutenzione ordinaria rete.

## 4. RIFERIMENTI

- Manuale del sistema di gestione integrato;
- I001 – Mod A – Scheda manutenzione automezzo/attrezzatura;
- I001 – Mod B – Elenco attrezzature;
- I001 – Mod C – Elenco impianti;
- I001 – Mod D – Scheda impianto;
- I001 – Mod E – Riepilogo chilometri – rifornimenti automezzi;
- I001 – Mod F – Scheda controllo automezzo;
- I001 – Mod G - Scheda controllo funi e catene organi di sollevamento;
- I001 – Mod H - Modello consegna Attrezzatura;
- I001 – Mod I – Dotazione minima automezzi;
- I001 – Mod J – Controllo periodico impianto elettrico..

## 5. ACRONIMI E DEFINIZIONI

| | |
|---|---|
| DVR | Documento di valutazione dei rischi |
| DPI | Dispositivi di protezione individuale |
| DPC | Dispositivi di protezione collettiva |
| | |

| Rev. | Motivo revisione | Redatto | Verificato | Approvato |
|---|---|---|---|---|
| 00 | Prima emissione | Il RSPP | Il Direttore | Consiglio di Amm.ne |
| | | | | Data: 22/10/2013 |
| 01 | Agg. In seguito a verifica incaricato organismo di vigilanza 09/06/2014 | Il RSPP | Il Direttore | Consiglio di Amm.ne |
| | | Firma | Firma | |
| | | Data: 14/06/2014 | Data: 14/06/2014 | Data: |

# 6. PROCEDURA



## 6.1 Utilizzo di automezzi aziendali

I consegnatari degli autoveicoli sono responsabili della custodia, dell'impiego e della conservazione degli stessi e ne rispondono ai sensi delle vigenti norme di legge.
Gli interventi di manutenzione ordinaria – periodica devono essere riportati nella apposita scheda, redatta come da modello I001 – Mod A - Scheda manutenzione automezzo/attrezzatura da compilare a cura dei consegnatari degli automezzi e da conservare nel cassetto portaoggetti degli stessi.
I consegnatari degli automezzi devono segnalare anticipatamente tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria necessari al buon funzionamento dell'automezzo.
Non è consentito l'uso degli autoveicoli per motivi personali.
Il conducente deve essere in possesso dei requisiti autorizzativi alla guida ed è responsabile del rinnovo della propria patente di guida.

La mancanza di un qualsiasi requisito alla guida dovrà essere immediatamente segnalata ad un preposto.
E' compito degli utilizzatori degli automezzi verificare la buona funzionalità degli stessi, verificando i livelli dei liquidi, la pressione dei pneumatici, il corretto funzionamento di luci, indicatori di direzione, stop, la presenza sull'automezzo della polizza assicurativa e del libretto di circolazione della autovettura e quant'altro necessario al corretto utilizzo delle autovetture, segnalando tempestivamente eventuali disfunzioni - mancanze.
Qualsiasi viaggio deve essere registrato dal conducente sull'apposito riepilogo, redatto in conformità al modello I001 – Mod E – Riepilogo chilometri – rifornimenti automezzi.
Il rifornimento di carburante potrà avvenire esclusivamente a mezzo di apposite schede di prelevamento, completando il tutto con l'indicazione, sul riepilogo redatto sulla base del modello I001 – Mod E – Riepilogo chilometri – rifornimenti automezzi, della targa dell'autoveicolo per cui si e' reso necessario il rifornimento, del chilometraggio del veicolo stesso, del quantitativo di carburante prelevato e del prezzo complessivo del rifornimento.
L'uso degli automezzi è limitato all'orario ed alle attività di servizio. Al di fuori del suddetto orario l'autoveicolo deve essere depositato nelle sedi indicate.
Il conducente dell'automezzo deve comunicare ogni sinistro al proprio diretto superiore, anche se di piccola entità e comunque ogni eventuale danneggiamento. Il conducente subito dopo il sinistro e sul luogo dell'incidente è comunque tenuto:

- a rilevare i fattori e le circostanze che hanno causato il sinistro;
- a raccogliere tutti gli elementi e i mezzi di prova in base ai quali sia possibile determinare la causa, la natura e la responsabilità dell'incidente;
- a segnalare i testimoni presenti al fatto;
- a richiedere eventualmente l'intervento degli organi di polizia per i rilievi del caso; tale intervento è indispensabile quando ci sono delle persone ferite;
- a compilare, quando possibile, il C. I. D. (constatazione amichevole di incidente automobilistico).

Il RSPP provvederà ad effettuare un controllo periodico degli automezzi da verbalizzare come da modello "I001 – Mod F – Scheda controllo automezzo" sulla quale provvederà ad annotare ogni anomalia riscontrata sugli autoveicoli aziendali.
E' vietato ai conducenti far salire nei veicoli loro affidati persone estranee al servizio per il quale sono comandati.
Il veicolo deve essere adatto al carico da trasportare e quest'ultimo deve essere idoneamente sistemato.
Il carico e lo scarico devono essere effettuati a veicolo fermo con il motore spento. I carichi devono essere assicurati in modo corretto.
E' vietato l'uso del telefonino durante la guida. Le telefonate durante la guida possono essere effettuate esclusivamente tramite l'apposito auricolare.
E' vietata l'assunzione di sostanze contenenti alcool anche in modica quantità a prescindere dall'utilizzo o meno dell'automezzo durante l'orario di lavoro.
E' vietato fumare alla guida dell'automezzo.
Ogni automezzo deve essere dotato di estintore portatile.
E' fatto rigoroso obbligo ai conducenti, sotto la propria personale responsabilità, di osservare le disposizioni previste dal Codice della Strada e dai regolamenti locali sulla circolazione degli autoveicoli.

Le sanzioni per infrazioni al Codice della Strada sono a carico del conducente degli autoveicoli, se dovute a sua imprudenza, negligenza o imperizia.
Il responsabile dell'Ufficio Tecnico, in accordo con il RSPP, trasmette al personale la dotazione minima di materiale da avere sempre su ogni automezzo compilando e consegnando il modello "I001 – Mod I - Dotazione minima automezzi".
Gli affidatari degli automezzi sono responsabili della conservazione in piena efficienza di tale materiale; i preposti provvedono periodicamente, con cadenza massima bimestrale, ad una verifica del materiale stesso verbalizzando la stessa verifica sul modulo "I001 – Mod F - Scheda controllo automezzi" ed inviando la stessa al RSPP. La mancata consegna della stessa corrisponde ad una verifica positiva della dotazione dell'automezzo.
Oltre tale materiale sull'automezzo devono sempre essere presenti i DPI necessari nelle lavorazioni prevedibili per la giornata.
La dotazione minima di DPI per ogni mansione è indicata dal RSPP al personale tramite il modulo "I002 – Mod B – Dotazione minima DPI per mansione"

## 6.2 Utilizzo di attrezzature utensili

Le attrezzature a disposizione del personale sono riportate in un elenco redatto sulla base del modello I001 – Mod B – Elenco attrezzature ed archiviato secondo la procedura P05 relativa alla gestione dei documenti.
Le attrezzature che richiedono manutenzioni periodiche, così come indicato nel relativo libretto di uso e manutenzione, devono essere mantenute riportando gli interventi effettuati su apposita scheda redatta come da modello I001 – Mod A - Scheda manutenzione automezzo/attrezzatura ed allegata al libretto di uso e manutenzione da compilare a cura dell'addetto manutenzione attrezzature.
E' cura dell'addetto manutenzione attrezzature tenere copia presso la sede operativa di Murazzano dei libretti di uso e manutenzione di tutti gli utensili – attrezzature – macchine in uso al personale tecnico operativo.
Relativamente all'utilizzo in sicurezza delle singole attrezzature – utensili – macchine fare riferimento oltre a quanto indicato del DVR, ai libretti di uso e manutenzione, conservati in copia presso la sede di Murazzano e alle indicazioni generali riportate nei seguenti punti.
Le indicazioni dei DPI sono sommarie, i DPI necessari durante le fasi lavorative sono indicati nel DVR.
Al momento dell'inserimento di una nuova attrezzatura in azienda, il RSPP provvede, successivamente alla valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro, a consegnare l'attrezzatura all'addetto manutenzione attrezzature verbalizzando la consegna con il modulo "I001 – Mod H - Scheda consegna attrezzatura" e provvedendo alla formazione del personale per l'utilizzo della stessa.

### *6.2.1 Utilizzo scale fisse e portatili*

Le scale vanno verificate periodicamente ma, ogni qualvolta vengono usate, è opportuno fare una rapida verifica dello stato di conservazione di tutte le parti in metallo o in legno, nonché dei vari dispositivi di trattenuta o antisdrucciolevoli
Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno.

Le scale devono essere provviste di:
- dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti, quando non stabilmente fissate in altro modo;
- ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

Quando utilizzate per l'accesso ai vari piani di ponteggi, impalcature o in situazioni analoghe le scale a mano non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.
Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.
Le scale a pioli devono essere sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:
- le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
- le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
- lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- le scale a pioli usate per l'accesso a piani superiori devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;
- le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate assicurando il fermo reciproco dei vari elementi;
- le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi;
- le scale a pioli devono essere utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri; in particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati si devono osservare le seguenti disposizioni:
- nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.
- le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle.

Le scale a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale in modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.
Le scale singole dovranno sporgere almeno un metro oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 dell'altezza del punto di appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi.
I lavoratori che utilizzano le scale a mano devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti idonei ai lavori da realizzare, scarpe di

sicurezza con suola antiscivolo. Potranno essere necessari ulteriori DPI – DPC a seconda dell'ambito di utilizzo delle scale.
Quando non risulta possibile attenersi alle prescrizioni precedentemente elencate è necessario l'utilizzo di idonei sistemi di trattenuta associati ad un attento utilizzo delle scale.

### *6.2.2 Utilizzo tagliatubi manuale*

L'attrezzo deve essere utilizzato per il taglio di tubazioni in genere, attenendosi alle indicazioni che seguono:
- rimuovere eventuali rivestimenti esterni della tubazione e pulirne la superficie esterna nella zona di taglio;
- lubrificati i componenti, svitare la vite di avanzamento per consentire l'installazione dell'attrezzo in posizione ortogonale all'asse della tubazione da tagliare;
- portare le rotelle del tagliatubi a contatto della tubazione mediante l'avanzamento della vite;
- serrare la vite in modo da consentire la progressiva penetrazione delle rotelle sul metallo;
- azionare alcune volte il tagliatubi in senso orario/antiorario e quindi serrare ulteriormente la vite;
- azionare successivamente l'attrezzo continuando con tale sequenza di movimenti fino al taglio della tubazione; nel caso di interventi su tubazioni fuori terra il taglio del tubo, opportunamente bloccato, deve essere eseguito con rotazioni complete del tagliatubi attorno al medesimo.
- Smontare l'attrezzo svitando la vite di avanzamento e lubrificare i componenti.

I lavoratori interessati devono essere dotati di guanti idonei e scarpe di sicurezza.

### *6.2.3 Utilizzo gruppi elettrogeni*

I gruppi elettrogeni sono impiegati per l'alimentazione di saldatrici ed elettroutensili in genere.
Devono essere utilizzati nel rispetto delle procedure e delle prescrizioni di impiego in condizioni di sicurezza contenute nel manuale di istruzioni/manutenzione in dotazione.
I gruppi elettrogeni:
- devono essere collegati correttamente a terra;
- devono essere impiegati in ambiente ben ventilato per evitare che i gas di scarico ristagnino nel luogo di lavoro;
- il loro utilizzo deve essere limitato allo stretto necessario;
- non devono essere utilizzati in presenza di gas e/o vapori esplosivi;
- devono essere distanziati il più possibile dall'area di lavoro, lontano da materiali infiammabili.
- durante l'uso dei gruppi elettrogeni deve essere presente almeno un estintore nell'area di lavoro;
- è vietato il rifornimento dei gruppi elettrogeni in fase di marcia.

I gruppi elettrogeni devono essere periodicamente sottoposti a manutenzione/pulizia per garantirne affidabilità e prestazioni nel funzionamento, nel rispetto delle procedure e delle prescrizioni contenute nel manuale di istruzioni/manutenzione in dotazione.
I lavoratori interessati devono utilizzare i DPI indicati nel DVR anche in funzione degli elettroutensili alimentati dal gruppo elettrogeno; dovranno essere comunque dotati almeno di guanti idonei e scarpe di sicurezza.

### *6.2.4 Utilizzo elettroutensili portatili – norme generali*

Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.
Per i lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V.

Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V.
Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità, del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
Le macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili devono essere alimentati solo da circuiti a bassa tensione.
Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato, alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata ed a 50 V verso terra se continua, devono avere l'involucro metallico collegato a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari facenti parte della presa di corrente o con altro idoneo sistema di collegamento.
Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.
Nell'utilizzo di elettroutensili alimentati da rete o gruppi elettrogeni non si dovranno intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici.
La presenza di punti di logoramento lungo il cavo di alimentazione impone la sostituzione dello stesso; è vietato realizzare riparazioni di qualsiasi tipo dello stesso.
I DPI indicati per ogni singolo elettroutensile devono essere sempre indossati dall'utilizzatore e da ogni eventuale assistente allo stesso presente nell'area di lavoro; tale eventuale assistente dovrà restare nell'area adiacente alle lavorazioni soltanto per il tempo strettamente necessario, dovrà altrimenti porsi ad adeguata distanza di sicurezza.
I lavoratori per l'utilizzo di utensili elettrici portatili devono essere dotati dell'attrezzatura antinfortunistica indicata nel DVR relativamente all'elettroutensile, composta come minimo da guanti idonei, calzature antinfortunistiche, protezioni oculari.

#### *6.2.5 Utilizzo trapano*

Nell'utilizzo del trapano si dovrà prestare attenzione ad impugnare saldamente lo stesso per le due maniglie ed a eseguire sempre il lavoro in posizione stabile.
Prima dell'utilizzo del trapano dovranno essere controllati i cavi di alimentazione dello stesso e quelli usati per derivazioni provvisorie. Non ci dovranno essere parti logore nell'isolamento. E' assolutamente vietato l'impiego di cavi deteriorati.
Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.
I lavoratori per l'utilizzo di trapani - tassellatori devono essere dotati dell'attrezzatura antinfortunistica indicata nel DVR relativamente all'elettroutensile, composta come minimo da guanti idonei, calzature antinfortunistiche e protezioni oculari.

#### *6.2.6 Utilizzo smerigliatrici – levigatrici – mole angolari*

Le attrezzature devono possedere cuffie (carter) del tipo registrabile per evitare il contatto accidentale con la mola di rotazione.
Il pezzo in lavorazione, se instabile, deve essere posizionato entro un apposito elemento bloccante.
Le levigatrici devono essere protette contro i contatti accidentale: devono pertanto essere protette nella parte abrasiva non utilizzata durante l'operazione lavorativa.

Prima dell'utilizzo di smerigliatrici e levigatrici dovranno essere controllati i cavi di alimentazione dello stesso e quelli usati per derivazioni provvisorie. Non ci dovranno essere parti logore nell'isolamento. E' assolutamente vietato l'impiego di cavi deteriorati.
Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.
I lavoratori interessati alla lavorazione devono essere dotati dell'attrezzatura antinfortunistica prevista nel DVR composta come minimo da guanti anti abrasione, scarpe di sicurezza, vestiario idoneo, protezioni oculari ed auricolari.
Per la protezione dalle schegge deve essere sempre presente sull'attrezzatura un carter idoneo ad intercettare schegge o frammenti proiettati dall'elettroutensile.

### *6.2.7 Utilizzo martello demolitore*

L'effetto della rumorosità e delle vibrazioni prodotte da un lungo impiego quotidiano può causare danni all'udito ed il manifestarsi dello stato patologico cosiddetto delle "dita bianche"; è pertanto necessario rispettare i tempi massimi di utilizzo previsti nel DVR.
Durante il lavoro devono essere sempre indossati i DPI indicati nel DVR, composti come minimo da protezioni oculari, guanti antivibranti, scarpe di sicurezza, casco protettivo e protezioni auricolari oltre a vestiario idoneo.
In caso di lavori da eseguire verso l'alto o in orizzontale l'operatore deve sempre prestare attenzione alla caduta di materiale ed al pericolo di cadute dello stesso operatore.
Le pareti esterne del martello possono diventare circa 30℃ più calde della temperatura dell'aria, indossare quindi sempre vestiario adeguato e guanti.
Assumere sempre una posizione stabile e non appoggiarsi al martello, in quanto si potrebbe verificare una rottura dello scalpello oppure lo stesso potrebbe penetrare improvvisamente nel materiale.
Prima della sostituzione di uno scalpello o di una qualsiasi operazione sul martello stesso è obbligatorio arrestare lo strumento.

### *6.2.8 Utilizzo compressore d'aria*

Prima dell'uso:
- sistemare in posizione stabile il compressore;
- non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le adeguate istruzioni;
- non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento elettrico è precario;
- allontanare dal compressore materiali infiammabili;
- verificare la funzionalità della strumentazione:
- verificare che la tensione di rete sia quella indicata sull'etichetta CE;
- non utilizzare il compressore in atmosfera potenzialmente esplosiva;
- verificare le connessioni dei tubi.

Durante l'uso:
- non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione;
- non rimuovere gli sportelli, protezioni;

- non toccare la testa, i cilindri, le alette di raffreddamento ed il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo dopo l'arresto;
- non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali;
- non manomettere la valvola di sicurezza o il serbatoio;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Dopo l'uso:
- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria;
- per arrestare il compressore usare sempre l'interruttore ON/OFF;
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento;
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto di uso e manutenzione;

Durante l'uso del compressore devono essere sempre indossate protezioni auricolari, occhiali di protezione, guanti, scarpe di sicurezza.

### *6.2.9 Utilizzo betoniera elettrica*

Prima dell'uso:
- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra;
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

Durante l'uso:
- è vietato manomettere le protezioni;
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento;
- le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione i carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi.

Dopo l'uso:
- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro;
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione;
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione.

### *6.2.10 Utilizzo idropulitrice*

Posizionare l'idropulitrice su di una superficie piana e stabile.

Il posto di lavoro deve essere attrezzato con:
- una presa di corrente elettrica idonea all'alimentazione dell'attrezzatura;
- una presa di acqua pulita con apposita valvola di intercettazione.

Eseguire il collegamento idraulico dell'idropulitrice; tale collegamento deve essere eseguito con tubo flessibile di idonee caratteristiche e deve essere il più corto possibile per evitare pericoli di inciampo.

Effettuare il collegamento fra la pistola ed il tubo alta pressione utilizzando apposita chiave o raccordo.

Collegare il tubo di alimentazione acqua all’attacco rapido fissandolo.
Il tubo di alimentazione deve essere perfettamente pulito al suo interno; eventualmente applicare un filtro idoneo a monte del collegamento all’idropulitrice.
All'inizio di ogni turno di lavoro:
- verificare se il cavo di alimentazione, la spina, il tubo dell'acqua di alimentazione sono integri. In caso di danneggiamento non alimentare l’idropulitrice e richiederne la sostituzione o riparazione;
- controllare che l’idropulitrice non presenti danni evidenti
- verificare l’efficienza dell’interruttore generale

Per utilizzare l’idropulitrice eseguire la seguente sequenza:
Avviamento:
- aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua;
- azzerare la pressione ruotando la manopola di regolazione posta sulla lancia;
- premere l'interruttore di avviamento ON;
- tenere sempre la pistola con due mani. Non dirigere il getto contro persone o animali. Impugnare la lancia e la pistola saldamente con due mani. La pressione sviluppata dall’idropulitrice provoca un leggero contraccolpo all’apertura della pistola, è necessario perciò impugnarla saldamente, avere una posizione di sicuro equilibrio ed evitare di salire su supporti instabili durante l’utilizzo dell’apparecchio;
- aprire la pistola e mantenerla aperta per alcuni secondi affinché fuoriesca l'aria presente nelle tubazioni;
- eliminata l'aria procedere normalmente scegliendo la pressione di lavoro desiderata facendo ruotare la manopola di regolazione pressione posta sulla lancia.

Spegnimento:
- chiudere la pistola;
- premere l'interruttore di spegnimento OFF;
- chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua;
- aprire la pistola mantenendola aperta per alcuni secondi affinché fuoriesca l'acqua ancora presente nelle tubazioni e per eliminare la pressione residua;
- terminato l’utilizzo, disinserire le alimentazioni elettrica ed idrica e condurre l’idropulitrice in un ricovero coperto.

Non ostruire il tubo di uscita ad alta pressione, ciò può provocare lo scoppio del tubo con pericolo per l'operatore.
Durante l’utilizzo non rimuovere il cofano di protezione delle apparecchiature interne. Non utilizzare il cavo di alimentazione o i tubi di collegamento per la movimentazione dell’idropulitrice.
Non utilizzare la spina di alimentazione per eseguire le operazioni di accensione e spegnimento.
Per la propria incolumità personale indossare stivali di gomma antisdrucciolo e occhiali di protezione quando si lavora con l’idropulitrice.
Utilizzare l’idropulitrice in ambienti o in orari che permettano una illuminazione sufficiente.
L’idropulitrice non deve mai essere lasciata in funzione senza sorveglianza. In caso di sospensione prolungata o definitiva del lavoro è obbligatorio spegnerla.
E' vietato, durante il funzionamento dell’idropulitrice, coprirla o collocarla in spazi in cui vi sia scarsa ventilazione. E' vietato fare qualsiasi intervento di riparazione. Evitare che i cavi di alimentazione vengano danneggiati.
E' vietato rivolgere il getto d'acqua contro l’idropulitrice o comunque ogni altra parte sotto tensione elettrica (cavo, spine ecc.).

Evitare l'uso della pompa sotto la pioggia o temporali e in ogni situazione in cui acqua o altri liquidi possano investire la pompa.
E' vietato appoggiare oggetti pesanti sull'idropulitrice.
Evitare di far funzionare la pompa senz'acqua (a secco); ciò può provocare danni alle parti interne della pompa.
Non introdurre mai nel serbatoio o tramite il tubo aspirazione acqua: solventi, diluenti di vernici, colori, olii, carburanti ecc. ovvero qualsiasi liquido infiammabile, anche se disciolto o diluito in acqua
Precauzioni nell'uso del tubo ad alta pressione:
- distendere il tubo prima di iniziare il lavoro;
- non tirare i nodi che si possono formare, ma distendere il tubo;
- non schiacciare e non piegare con qualsiasi mezzo il tubo;
- non spostare l'apparecchio spostandolo per il tubo;
Evitare inoltre di utilizzare il tubo nel caso di rigonfiamenti e danneggiamenti del rivestimento esterno, non cercare mai di effettuare riparazioni sul tubo e in caso di anomalie sostituirlo con uno nuovo.

### *6.2.11 Utilizzo saldatrice*

Elettrocuzione:
- installare e collegare a terra la saldatrice ed il generatore di corrente;
- non toccare le parti elettriche sotto tensione o gli elettrodi con la pelle nuda, i guanti o gli indumenti bagnati;
- isolarsi da terra e dal pezzo da saldare;
- assicurarsi che la posizione di lavoro sia sicura.

Fumi e gas:
- tenere la testa fuori dai fumi
- operare in presenza di adeguata ventilazione ed utilizzare aspiratori onde evitare la presenza di gas nella zona di lavoro;

Raggi dell'arco
- proteggere sempre gli occhi con maschere di saldatura dotate di lenti filtranti ed il corpo con indumenti appropriati preferibilmente in crosta di pelle.
- evitare che personale non necessario stazioni nell'area di lavoro, proteggete eventualmente gli altri con adeguati schermi o tendine.

Rischio di incendio e bruciature:
- le scintille possono causare incendi e bruciare la pelle; assicurarsi che non vi siano materiali infiammabili nei pressi della zona in cui avviene la saldatura ed utilizzare idonei indumenti di protezione.

Rumore:
il procedimento di saldatura può produrre livelli di rumore superiori al limite pertanto nel caso dovranno essere indossati DPI di protezione dell'udito; per verificare la necessità di tali ed altri DPI consultare il DVR

Pacemaker
- i campi magnetici derivanti da correnti elevate possono incidere sul funzionamento di pacemaker. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pacemaker) devono produrre un certificato medico con la specifica annotazione che autorizzi il soggetto ad avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco;

Esplosioni:
- non saldare in prossimità di recipienti a pressione o in presenza di polveri, gas o vapori esplosivi.

Installazione:
- la tensione di alimentazione deve corrispondere a quella indicata nei dati di targa della saldatrice.
- collegare una spina di portata adeguata al cavo di alimentazione ed alla presa a propria disposizione, assicurandosi che il cavo di terra sia collegato;
- accertarsi che i cavi siano integri e adeguatamente isolati.

Eventuali prolunghe devono essere scelte di sezione adeguata; vedere la potenza massima assorbita dalla saldatrice nei dati di targa.

Messa in opera:
- i collegamenti devono essere eseguiti secondo le vigenti norme e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica, seguendo quanto indicato nei manuali di uso e manutenzione.

Sistemazione
- la saldatrice deve essere disposta in un locale adeguatamente ventilato, non umido e possibilmente non polveroso facendo attenzione a non ostruire l'entrata e l'uscita dell'aria dalle asole di raffreddamento.
- mantenere almeno 20 cm di spazio libero attorno all'apparecchio.
- non collocare nessun dispositivo di filtraggio sui passaggi di entrata aria della saldatrice.
- accertarsi che le pinze porta-elettrodo siano adeguatamente isolate e che le ganasce non siano difettose;
- accertarsi che nelle vicinanze del luogo di saldatura sia sempre presente un estintore e che lo stesso sia facilmente accessibile.

Saldatura:
- il circuito di saldatura non deve essere posto deliberatamente a contatto diretto o indiretto con il conduttore di protezione se non nel pezzo da saldare;
- i pezzi da saldare devono essere puliti e liberati da tracce di ruggine con una spazzola metallica;
- indossare i dispositivi di protezione individuale indicati nel DVR ed in particolare gli appositi occhiali o visiere, grembiuli di cuoio e comunque abbigliamento antifiamma, scarpe, guanti di protezione
- stringere saldamente l'uno contro l'altro i pezzi da assemblare con dei morsetti o apposite pinze;
- scegliere il diametro dell'elettrodo secondo lo spessore dei pezzi da saldare, quindi inserirlo nella testa della pinza porta-elettrodo assicurandosi del fissaggio;
- regolare l'intensità di saldatura secondo il diametro dell'elettrodo utilizzato
- se il pezzo in lavorazione viene collegato deliberatamente a terra attraverso il conduttore di protezione, il collegamento deve essere il più diretto possibile ed eseguito con un conduttore di sezione almeno uguale a quella del conduttore di ritorno della corrente di saldatura e connesso al pezzo in lavorazione nello stesso punto del conduttore di ritorno, utilizzandone il morsetto oppure utilizzando un secondo morsetto di massa posto immediatamente vicino;
- regolare l'avanzamento dell'elettrodo per ottenere una larghezza di cordone pari al doppio del diametro dell'elettrodo;
- realizzare il cordone di saldatura spostando l'elettrodo lentamente.;
- dopo la saldatura picchiettare il cordone con un martello per eliminare le scorie;

- pulire, infine, la saldatura con una spazzola metallica e spianare il cordone con la lima o la mola;
- segnalare opportunamente eventuali parti calde per evitare che altre persone, inconsapevoli, si procurino ustioni; ogni precauzione deve essere presa per non danneggiare cose o persone.

Saldatura con elettrodi rivestiti

- assicurarsi che l'interruttore generale sia su posizione 0 o che la spina del cavo di alimentazione non sia inserita nella presa di alimentazione, quindi collegare i cavi di saldatura rispettando la polarità richiesta dal costruttore di elettrodi che si andranno ad utilizzare;
- controllare che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targa dei dati tecnici della saldatrice;
- collegare il cavo di alimentazione verificando che i conduttori marrone, e blu corrispondano alle fasi e che quello giallo /verde corrisponda al morsetto di terra dell'impianto.
- la portata dell'interruttore magnetotermico o dei fusibili in serie all'alimentazione deve essere uguale al consumo massimo della macchina. (la potenza assorbita si deduce dalla lettura dei dati tecnici riportati sulla macchina)
- eventuali prolunghe debbono essere di sezione adeguata alla potenza assorbita;
- accendere la macchina mediante l'interruttore generale.
- non toccare contemporaneamente la torcia o la pinza porta elettrodo ed il morsetto di massa.
- terminata la saldatura spegnere sempre l'apparecchio, togliere l'elettrodo dalla pinza e riporlo nel vano porta elettrodo.

Manutenzione:

- la manutenzione deve esser eseguita da personale qualificato;
- non toccare parti elettriche sotto tensione;
- lasciar raffreddare la saldatrice prima di procedere alle manutenzioni;
- spegnere la saldatrice e togliere la spina di alimentazione dalla presa prima di ogni operazione di controllo e manutenzione, ed alla fine di ogni utilizzo;
- le parti in movimento possono causare lesioni gravi.

### *6.2.12 Utilizzo motosaldatrice*

La motosaldatrice deve essere impiegata per:

- l'esecuzione di saldature ad arco elettrico su acciaio;
- l'alimentazione di apparecchi utensili portatili.

La motosaldatrice deve essere utilizzata nel rispetto delle procedure e delle prescrizioni di impiego in condizioni di sicurezza contenute nel manuale di uso e manutenzione in dotazione.

La motosaldatrice:

- deve essere collegata a terra;
- deve essere impiegata in ambiente ben ventilato per evitare che i gas di scarico e/o eventuali fumi di saldatura ristagnino nel luogo di lavoro;
- non deve essere utilizzata in presenza di gas e/o vapori esplosivi.
- deve essere posta, per quanto possibile, a distanza dal luogo di lavoro.

Vale inoltre per la motosaldatrice quanto in precedenza indicato per i gruppi elettrogeni.

La motosaldatrice deve essere periodicamente sottoposta a manutenzione/pulizia per garantirne affidabilità e prestazioni nel funzionamento, nel rispetto delle procedure e delle prescrizioni contenute nel manuale di istruzioni/manutenzione in dotazione.

*6.2.13 Utilizzo decespugliatore*

Prima dell'uso:
- dovranno essere allontanati dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione mediante idonea segnalazione o recinzione e automezzi aziendali e non;
- il rifornimento del decespugliatore dovrà essere eseguito esclusivamente a motore spento;

a motore spento, dovranno essere controllati il fissaggio degli organi lavoratori e dei dispositivi di arresto, l'integrità della lama e del rocchetto portafilo.

Durante l'uso
- l'operatore deve eseguire la lavorazione in condizioni di stabilità adeguata;
- le lavorazioni su pendii o simili devono essere effettuate in posizione ferma dopo aver trovato punti di appoggio ed evitando il movimento con il motore acceso;
- è vietato l'utilizzo del decespugliatore a distanza inferiore di 10 m da qualsiasi automezzo;
- rispettare i tempi massimi di utilizzo previsti nel DVR.

Dopo l'uso
- effettuare a motore spento una pulizia degli organi meccanici e verificare l'integrità della lama e del rocchetto portafili;
- riporre l'apparecchiatura al riparo dall'umidità.

Durante l'utilizzo è necessario l'utilizzo dei DPI indicati nel DVR, costituiti come minimo da guanti antivibranti, protezioni auricolari, scarpe di sicurezza o stivali, schermo protettivo per gli occhi.

*6.2.14 Utilizzo turbina sgombraneve*

Prima dell'uso:
- dovranno essere allontanati dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione;
- il rifornimento della turbina dovrà essere eseguito esclusivamente a motore spento;
- a motore spento, dovranno essere controllati il fissaggio degli organi lavoratori e dei dispositivi di arresto, l'integrità delle eliche e dei tubi di convogliamento neve.

Durante l'uso
- l'operatore deve eseguire la lavorazione in condizioni di stabilità adeguata;
- le lavorazioni su pendii o simili devono essere effettuate in posizione ferma dopo aver trovato punti di appoggio ed evitando il movimento con il motore acceso;
- in caso di blocco delle eliche per la presenza di oggetti estranei spegnere immediatamente il motore;
- non effettuare mai interventi sulla macchina a motore acceso;
- è sempre obbligatoria la presenza di un ulteriore addetto posto dietro rispetto al senso di marcia ad una distanza non inferiore a 5 metri dalla stessa
- nessuna persona dovrà trovarsi davanti alla macchina (rispetto al senso di marcia)
- la turbina opera con modiche quantità di neve, non usare la macchina in caso di accumulo di neve a terra superiore a 30 cm.

Dopo l'uso
- effettuare a motore spento una pulizia degli organi meccanici e verificare l'integrità delle eliche

Durante l'utilizzo è necessario l'utilizzo dei DPI indicati nel DVR, costituiti come minimo da guanti antivibranti, protezioni auricolari, scarpe o stivali di sicurezza, vestiario idoneo.

*6.2.15 Utilizzo motosega*

Seguire quanto indicato nel libretto di uso e manutenzione della motosega, con particolare riguardo a:

- comando di acceso/spento;
- comando dell'oliatore, dei tappi del combustibile e/o dell'olio;
- interruttore di riscaldamento;
- impugnature;
- indicazioni per lavorare in sicurezza;

La motosega stessa deve riportare un'etichetta evidente con riportato "ATTENZIONE, LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI".
Le motoseghe a catena devono essere dotate di una impugnatura per ogni mano. Queste devono essere afferrate con l'intera mano dall'operatore che indossa guanti protettivi.
Nell'area in cui si deve operare devono essere rimossi eventuali ostacoli e deve essere presente il personale strettamente necessario.
E' necessario tenere lontano dal flusso dei gas di scarico e dalla superficie calda del silenziatore i materiali facilmente infiammabili come erba secca, trucioli di legno, cortecce, carburante e fare funzionare la motosega con basse emissioni di rumore e di gas, non facendo girare il motore inutilmente ed accelerando solo durante il taglio.
In vicinanza della impugnatura anteriore deve essere disposta una protezione della mano, per proteggere le dita dell'operatore da infortunio per contatto con la catena.
Durante l'utilizzo è necessario indossare i DPI indicati nel DVR, costituiti come minimo da casco protettivo, guanti idonei aventi buone caratteristiche di protezione da rischi di natura meccanica, protezioni auricolari, scarpe di sicurezza, vestiario antitaglio, protezione oculare o visiera.

## 6.3 Utilizzo di apparecchiature per la movimentazione dei carichi

Prima dell'utilizzo di qualsiasi apparato di sollevamento gli addetti dovranno verificare l'integrità della targa riportante le caratteristiche dell'attrezzatura, prestando particolare attenzione ai limiti di carico imposti dal costruttore. Non è mai consentito superare tali limiti. Durante le operazioni di movimentazione o sollevamento tenersi sempre ad adeguata distanza dai carichi sospesi.
La movimentazione meccanica è sempre da preferire ad una movimentazione manuale dei carichi.
Prima dell'utilizzo di qualsiasi apparato di sollevamento fare una verifica sommaria delle parti strutturali dello stesso; dopo l'utilizzo riporre l'attrezzatura una volta pulita e comunicare immediatamente ad un preposto eventuali danni evidenziati.

### *6.3.1 Ganci metallici per il sollevamento dei materiali*

I ganci utilizzati devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

- ogni tratto di fune metallica e di catena ed ogni gancio devono essere provvisti di marcatura o, se questa non è possibile, di una piastrina o di un anello solidamente fissato, recanti l'indicazione del costruttore o del suo mandatario stabilito nella Comunità economica europea, tipo del gancio, caratteristiche dimensionali;
- nel corso dell'utilizzo di ganci occorre tenere presente che le sollecitazioni termiche e meccaniche portano a logoramento, deformazioni ed incrudimento del gancio stesso.

E' necessario effettuare accurati controlli sui ganci almeno una volta l'anno.
Risulta buona norma scegliere mezzi di imbracatura flessibile rispetto a quelli rigidi che possono più facilmente fuoriuscire in seguito ad urto.
I ganci hanno forma variabile a seconda dell'impiego: controllare che il particolare profilo della superficie intera e le dimensioni siano conformi agli organi di presa adottati.

*6.3.2 Funi metalliche per il sollevamento dei materiali*

Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione devono avere in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.
Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti.
Le estremità libere delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.
Ogni tratto di fune metallica e di catena ed ogni gancio devono essere provvisti di marcatura o, se questa non è possibile, di una piastrina o di un anello solidamente fissato, recanti l'indicazione del costruttore o del suo mandatario stabilito nella Comunità economica europea e protezione della superficie se la fune è galvanizzata.
Le funi metalliche costituiscono l'organo flessibile di trasmissione del movimento e dell'azione del carico fino alla struttura portante. Sono da tenere costantemente sotto controllo, poiché sono soggette ad alterarsi e le loro vita utile è limitata nel tempo.
Le funi vanno protette dal pericolo della corrosione con periodiche manutenzioni con grasso.
Per collegamenti di estremità occorre inserire una redancia nell'asola per evitare curvature brusche; posizionare non meno di tre morsetti ad U, ad una distanza tra loro pari a circa 6 diametri della fune, con la curvatura sul lato corto della fune.
La verifica periodica delle funi e delle catene è obbligatoria per qualsiasi apparecchio di sollevamento indipendentemente dalla sua portata e dal fatto che sia prevista o meno una prima verifica con immatricolazione;anche per le funi degli argani di portata inferiore a 200 Kg o per le catene dei carrelli elevatori si deve trimestralmente annotare lo stato delle funi e delle catene suddette. Le verifiche devono essere trimestralmente annotate dall'addetto manutenzione attrezzature su documenti redatti in conformità al modello I001 – Mod G – Scheda controllo funi, catene e organi di sollevamento.
La sostituzione di funi e catene viene decisa, al momento del controllo e previa pulizia per evidenziare lo stato di usura, nel momento in cui si verifichino usura o rotture.

*6.3.3 Imbragatura dei carichi*

I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono:
- potersi raggiungere senza pericolo;
- essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza;
- permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

Componenti fondamentali dei sistemi d'imbracatura sono le catene o funi o corde che possono essere di natura metallica o in fibra naturale o sintetica: queste sono, nei sistemi d'imbracatura, molto più sollecitate rispetto a quanto sono sollecitate altre funi o catene in altre parti degli apparecchi di sollevamento: infatti funi e catene facenti parte dei sistemi d'imbracatura sono soggette ad usure per attrito e logoramento nell'avvolgimento dei carichi, ad ossidazioni causate dall'ambiente esterno, all'azione di muffe per le corde in fibra.
L'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferita alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco:
- semplice o a tiro diretto;

- a cappio,
- a canestro,
- a nastro,
- a bilanciere.

Nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi.
L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice.
Qualora sia indispensabile mantenere dei carichi sospesi la zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico dovrà avere una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi.
Gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi.
Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dai preposti.
Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona.
L'imbragatore deve:
- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;
- accertarsi del peso del carico da sollevare e confrontare il peso complessivo del carico con la portata del sistema di imbracatura;
- dedurre la posizione del baricentro del carico da sollevare al fine di individuare la corretta imbracatura ed evitare lo spostamento o l'impennamento del carico durante la movimentazione;
- scegliere il sistema d'imbracatura più adatto in relazione alle condizioni ambientali ed alla forma del carico da sollevare: ad esempio evitare l'uso di catene in presenza di clima estremamente freddo;
- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Se l'angolo formato dai tratti di fune sul gancio supera i 90° è opportuno far uso dei bilancieri al fine di contenere le sollecitazioni sulle funi;
- non fare nodi sui dispositivi: per congiungere due tratti di fune o catena occorre unirne i terminali con appositi dispositivi avendo cura che le giunzioni non devono poggiare sul gancio ma rimanere nei tratti continui di fune;
- quando il carico presenta spigoli le funi e le catene devono essere protette con l'interposizione di adeguati spessori in legno o in gomma che evitino lacerazioni locali;
- effettuata l'imbracatura innalzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso, mettendo lentamente in tensione le funi; guidare il carico con appositi attrezzi di guida e non con le mani e sollevarlo ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso; ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;
- riporre con ordine le funi e le catene.

L'imbragatore non deve:
- restare o permettere che gli altri lavoratori rimangano sotto ai carichi sospesi;
- guidare i carichi con le mani; deve invece utilizzare gli appositi attrezzi ed esercitare soltanto sforzi di trazione;
- ordinare manovre con tiro obliquo, né quelle a strappo, dei carichi infissi o comunque vincolati.

- usare la gru per il trasporto di bombole in pressione senza l'impiego di speciali contenitori.

I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati dell'attrezzatura antinfortunistica indicata nel DVR ed in particolare di casco, guanti e scarpe antinfortunistiche.

#### *6.3.4 Movimentazione manuale dei carichi*

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, devono essere adottate le misure organizzative necessarie ricorrendo ai mezzi appropriati.

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie dorso-lombari quando:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie dorso-lombari quando:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie dorso-lombari quando:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

Il massimo carico movimentabile è di 25 kg.

I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena, non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo, evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.

In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare le ginocchia e fare forza sulle gambe, durante il trasporto il carico deve essere tenuto vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante più lavoratori. E' opportuno evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati dell'attrezzatura antinfortunistica indicata nel DVR ed in particolare di casco, guanti e scarpe antinfortunistiche.

### 6.4 Utilizzo - gestione impianti

I principali impianti indispensabili al funzionamento della rete Alac SpA sono riportati in un elenco redatto sulla base del modello I001 - Mod C – Elenco impianti. Presso questi impianti

dovranno essere presenti schede redatte sulla base del modello I001 - Mod D – Scheda impianto.
Sulle schede impianto, riportanti le caratteristiche principali dell'impianto, il personale dovrà riportare i valori di pressioni, portate, livello o quant'altro richiesto dalla scheda. Dovranno essere riportati tutti i dati significativi che potranno eventualmente essere necessari per successivi interventi.
Su tali schede potranno inoltre essere riportate nelle note istruzioni per la corretta gestione degli impianti stessi.
Al completamento di ogni singola pagina la stessa dovrà essere ritirata e consegnata al RSPP per l'archiviazione. Al ritiro dovranno essere riportate nella prima pagina vuota le informazioni ancora utili riportate nella scheda in consegna al RSPP.

## 6.5 Verifiche impianti elettrici luoghi di lavoro

### *6.5.1 Verifica protezioni MTD e verifica sommaria impianti elettrici luoghi di lavoro*

Tutti gli ambienti di lavoro aziendali dotati di impianti elettrici sono protetti, immediatamente a valle del contatore, da un interruttore magneto-termico differenziale.
Le attuali norme di buona tecnica consigliano che questi interruttori vengano, con cadenza almeno mensile, provati tramite una pressione del tasto Test (Identificato da una lettera T) per verificarne il corretto funzionamento.
Il personale tecnico operativo ad ogni ingresso in locali di lavoro dotati di impianto elettrico verifica sulla scheda impianto se è stata riportata negli ultimi 30 giorni una prova del MTD ed in caso contrario provvede ad effettuarla e riportarla sulla scheda stessa.
E' sufficiente riportare, oltre ai propri dati ed alla data, la dicitura "Test MTD".
Eventuali malfunzionamenti devono essere segnalati all'ufficio tecnico.
Andranno inoltre comunicate all'ufficio tecnico eventuali anomalie dell'impianto.

### *6.5.2 Verifica periodica impianti elettrici luoghi di lavoro art 86 comma1 D. Lgs 81/2008 e postazioni dotate di VDT*

Come previsto dal D. Lgs 81/2008 e dalle norme di buona tecnica in materia di impianti elettrici è necessario provvedere periodicamente ad una verifica dello stato di conservazione ed efficienza degli impianti elettrici a servizio dei luoghi di lavoro.
Tali controlli, da eseguirsi secondo le norme di buona tecnica, sulla base della documentazione di impianto e della conoscenza delle principali caratteristiche e sviluppi dello stesso, dovranno comprendere la verifica di:

- assenza di anomali surriscaldamenti dei quadri e dei vari componenti;
- assenza di conduttori scoperti;
- integrità generale dell'impianto, delle canalizzazioni, dei quadri elettrici, dei frutti e delle apparecchiature collegate;
- integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza a servizio dell'impianto;
- funzionamento delle luci dei locali;
- fissaggio dei componenti dei quadri elettrici e dei quadri stessi;
- verifica assenza di parti in tensione scoperte.

Le verifiche vanno eseguite, salvo motivate eccezioni di volta in volta concordate, con interruttore generale di impianto disinserito.

La verifica deve essere verbalizzata sul modello "I001 - Mod J – Verifica periodica impianti elettrici".
Si ritiene che un periodismo annuale per le verifiche degli impianti elettrici sia sufficiente a garantire un costante monitoraggio delle condizioni degli stessi.
Nel caso di riparazioni e manutenzioni sugli impianti stessi, potranno essere richiesti controlli straordinari.
Spetta all'addetto tecnico effettuare o affidare le verifiche a personale interno qualificato.
La scadenza delle verifiche sarà gestita come da procedura P13.
Nei locali dotati di postazioni di lavoro munite di videoterminali l'incaricato alla verifica dell'impianto elettrico provvederà anche alla verifica dei requisiti delle postazioni a quanto riporta l'Istruzione operativa I003 nella parte riferita all'utilizzo di videoterminali.
Tale verifica deve essere riportata nello stesso documento dove è verbalizzata la verifica dell'impianto elettrico del locale.

### *6.5.3 Verifica periodica impianti elettrici di messa a terra luoghi di lavoro Dpr 462/01*

Come previsto dal Dpr 462/01 e s.m.i. è necessario provvedere periodicamente ad una verifica degli impianti elettrici di messa a terra dei luoghi di lavoro. Tali verifiche possono essere effettuate da organismi abilitati dal ministero delle attività produttive, o, in alternativa, da enti (ASL, ARPA, INAIL).
Tutti gli impianti elettrici di messa a terra a servizio degli ambienti di lavoro aziendali hanno, ai sensi del DPR 462/01, obbligo di verifica ogni cinque anni.
La scadenza delle verifiche verrà gestita dall'addetto tecnico secondo la procedura P13; su segnalazione dello stesso la direzione provvederà all'affidamento delle stesse secondo quanto indicato nella procedura P06.
Nel caso vengano realizzati nuovi impianti elettrici di messa a terra gli stessi andranno denunciati ad ARPA ed INAIL secondo il DPR 462/01, entro trenta giorni dalla messa in esercizio, inviando la modulistica predisposta dagli enti debitamente compilata con allegata copia della dichiarazione di conformità degli impianti. Gli allegati della dichiarazione di conformità non devono essere inviati ma devono essere a disposizione per eventuali verifiche degli organi competenti. Spetta al responsabile del procedimento nominato in relazione alla realizzazione dei nuovi impianti provvedere affinchè tale denuncia sia effettuata.

## 7. ARCHIVIAZIONE

## 8. ALLEGATI

## 9. REGISTRAZIONI

| Registrazione | Archiviazione | Responsabile |
|---|---|---|
| Scheda automezzo/attrezzatura | Cartacea | Responsabile automezzo per le "schede automezzo"– Addetto manutenzione attrezzature per le |

| | | |
|---|---|---|
| | | “schede attrezzatura” |
| Elenco attrezzature | Digitale area.comune\Sicurezza\Archivio\Faldone Sicurezza 5\Doc.operativa\I001 | RSPP |
| Elenco impianti | Digitale area.comune\Sicurezza\Archivio\Faldone Sicurezza 5\Doc.operativa\I001 | RSPP |
| Scheda impianto | Digitale/cartacea presso impianti | RSPP |
| Riepilogo chilometri - rifornimenti | Cartacea | Responsabili automezzi aziendali |
| Scheda controllo automezzi | Cartacea | RSPP |
| Scheda controllo funi, catene, sistemi di imbracatura | Cartacea | RSPP |
| Scheda attrezzatura | Cartacea | RSPP |
| Scheda dotazione minima automezzi | Digitale area.comune\Sicurezza\Archivio\Faldone Sicurezza 5\Doc.operativa\I001 | RSPP |
| I001 – Mod J – Controllo periodico impianto elettrico.. | Cartacea | RSPP |

## 10. SINTESI DELLE MODIFICHE

Rev 001 - Inserimento nell’istruzione operativa delle modalità di verifica impianti elettrici ai sensi del D. Lgs 81/2008, delle modalità di controllo delle postazioni dei video terminalisti e delle modalità di gestione delle verifiche di cui al DPR 462/01.
Il tutto su richiesta dell’incaricato dell’organismo di vigilanza in seguito a verifica del 09/06/2014. Inserimento modulo “I001 – Mod J - verifica periodica impianti”